

h

# TNO

## kontakt



JANUARI 1971 - JAARGANG 15 - NUMMER 1 - MAANDBLAD



# Recht of krom?

In de donkerste dagen van elk jaar heb ik de pen ter hand mogen nemen en mij tot U - TNO-ers - mogen richten. Het was telkenmale maar een kort woord. Toch trachtte ik U opmerkzaam te maken op een enkel ding, dat mij bijzonder had getroffen of beziggehouden en dat U tegen zoudt kunnen komen op de weg vóór U.

't Was alleen maar om uiting te geven aan mijn gevoel van persoonlijke verbondenheid met TNO en met zijn TNO-ers.

Deze maal zal het dan mijn twaalfde en tevens laatste Nieuwjaarswens zijn, want leeftijd en omstandigheden vermaanden mij: Het is tijd, hoogste tijd, om de fakkel door te geven. Hij zal op 1 april a.s. in andere handen overgaan. Het is goed zo.

Ik laat het oog dus weer speuren naar iets, waarop ik - één keer nog - U opmerkzaam zou kunnen maken bij het afleggen van de weg vóór U. Het is niet gemakkelijk kiezen in een wereld, die óvervol is: vol mensen, vol mogelijkheden, vol genietingen, vol reizen, vol auto's, vol verlangens, maar ook vol problemen, vol onzekerheden, vol conflicten, vol onbehagen. Ortega y Gasset zei het al: 'Zeer gemakkelijk te noemen, doch niet gemakkelijk te ontleden is het feit (. . .) der *volte*'. Uit deze volte kunnen wij grijpen, handen vol. Uit deze rijkdom kunnen wij putten en wij kunnen ons verheugen over al wat te verkrijgen is bij het grabbelen in de ton. Tenminste, zo wil het ons vóórkomen. Maar de ton is heel erg groot. Wij kunnen onszelf er gemakkelijk in verliezen, als wij niet oppassen en, bijkans onverzadigbaar erin graaiend, er invallen en verdrinken; zó groot is hij!

Dit laatste nu is zeer onaangenaam. Wij leefden namelijk in de heilige overtuiging er recht op te hebben volop te kunnen profiteren van al het goede, dat onze verbazingwekkende ontwikkelingen, vooral die in ons technisch kunnen, ons zo rijkelijk vóórhouden. Wij hadden ons liever veilig gevoeld!

Daar zit een tegenstrijdigheid in; het is deze, die mij het meeste heeft getroffen; overigens, mij niet alleen! In de een of andere vorm vindt men talloze toespelingen op de inwendige tegenstelling tussen de enorme verworvenheden en het overal aanwezige gevoel van onbehagen. Waar komt die ongerijmdheid vandaan? Deze vraag is het, die ik U, als laatste, wilde voorleggen bij het begin van de volgende etappe van de weg vóór U.

De één zal de ongelijke verdeling van de mogelijkheden, de andere zal het onbehagen over de tegenstellingen zélf als grond zien voor de gesignaleerde tegenstrijdigheid.

Het is óók mogelijk, dat men de oorzaak voor het onbehagen geheel naar de 'buitenwereld' wil verwijzen: Oorlog in Vietnam of in Cambodja of rondom het Suezkanaal. Overstromingen in Pakistan, ontvoerde diplomaten, eventueel in koelen bloede (is dat bloed wel zo koel?) vermoord, vliegtuigkapingen, bommen en bommetjes in bank-, school- of theatergebouwen, roofovervallen op onverantwoordelijk primitief geldtransport, straatgevechten . . . laat mij verder inkt en papier sparen! Men houdt zich ervan overtuigd, dat het de veelheid en het onophoudelijke van al dat verontrustende zijn, die het genieten van de geboden mogelijkheden beletten. Het mag voor een ogenblik inderdaad voldoende schijnen om één der genoemde of andere soortgelijke verklaringen aan te voeren voor de tegenstrijdigheid, die ons puzzelt. Men is er voldoende van overtuigd, om zich er zelfs geheel naar te richten. De rebellieën, die men her en der, keer op keer ziet opblaaien, worden eruit verklaard en dienovereenkomstig aanvaard als gerechte bestrijdingen van de oorzaken, die ons het recht op het wezenlijk genieten van al onze rijkdommen betwisten. Daar wij de '*schuldigen*' weten aan te wijzen, voelen wij onszelf onschuldig aan de ongerijmdheid in ons bestel. Feitelijk voelen wij ons niet alleen onschuldig, maar nèt een ietsje



daarboven verheven: een beetje verdrukt, verongelijkt en in ons recht aangetast, ja zelfs gerechtvaardigd verontwaardigd en daardoor - een beetje - geïnspireerd tot verzet, althans protest.

Als ik het nu niet mis heb, voelt men zich met het onderkennen van het bovenstaande als de zeer complexe grondoorzaak voor ons probleem (van het onbehagen, dat er eigenlijk niet behoorde te zijn) in het algemeen wel 'rond'.

Wat mij betreft - ik waag dat te betwijfelen en ik besef terdege daarmee een bewijslast op mijn schouders te (moeten) nemen.

Wat ik als het werkelijke probleem zie, heb ik feitelijk al gezegd. Maar ik heb het - met opzet - gecamoufleerd! Schijnbaar terloops n.l. heb ik gezinspeeld op het *recht*, om van het gebodene te profiteren, ervan te genieten.

Dat nu is - dacht ik - van wezenlijke, zeer diepe betekenis.

Wij kennen twee soorten recht, die overigens een tamelijk breed raakvlak hebben: het Recht (met een R) als absoluut begrip, dat is in strikt juridische zin, en daarnaast het recht-op-iets, op iets dat je toekomt, dat je op mag eisen. Wordt dit laatste je onthouden of betwist, dan mag - neen dan moet je kenbaar maken, desnoods van de daken schreeuwen, dat het je toekomt. Wie of wat het erlangen van datgene, waar je recht op hebt, belet, is eo ipso aan je vijandig. Je mag - neen je moet - dus eisen en middelen (rebellie) aanwenden om het te verkrijgen. Dat dit in een aantal gevallen bestaat in het doen van beroep op het recht, in juridische zin, is één, maar niet het meest belangrijke aspect. Neen, in feite namelijk is dit het geval: wij worden gehinderd in het verkrijgen van dat, waarop wij een algemeen aanvaard (soms zelfs omschreven) recht hebben, maar er kan geen onrechtmatige daad of nalatigheid gesteld worden als dat, waarop wij recht hebben, ons wordt onthouden.

Zoals ik al vaststelde is de volte kenmerk van ons tijdbeeld: ons leven, vol onzekerheden, auto's, verlangens . . . is ook vol rechten: de rechten van de mens. Wij verkregen recht op: werk, vrijheid, welvaart, medeleven, begrip, woning, vriendelijkheid, zieken- en gezondheidszorg, hulp bij ongelukken, uitkering bij invaliditeit, AOW, genoeg, ontspanning, inspraak, medezeggenschap, pensioen, minimum salaris, goede voeding, ons 'behoeftenpakket', vakantie, rechtsbijstand, sex, vrede, vrije meningsuiting, stemmen, frisse lucht, kiezen, onderwijs . . . Dezelfde volte! Hebt U hem herkend?

Eén ding - er kan niet voldoende nadruk op worden gelegd - is volstrekt duidelijk: waar men recht op heeft behoort men te krijgen! Daar mag en daar kan niets aan onthouden worden.

Kenmerkend voor 'recht hebben op iets' is, dat men aan slechts héél beperkte voorwaarden hoeft te voldoen. Strikt genomen is het er slechts één: namelijk dat men er *is*, soms als enkeling, soms als groep. Soms is het ook nog een vereiste, dat men een bepaalde leeftijd heeft bereikt (onderwijs, pensioen e.d.). Soms moet men een formulier hebben ingevuld of alleen maar hebben ondertekend. Maar in dat geval is het al ingewikkelder geworden! Meestal is 'er zijn' wezenlijk voldoende!

Dit nu betekent, dat men ontelbare zaken, zaken waar de wereld vol van is geworden, kan verkrijgen . . . zonder ze te verwerven, dat is: zonder moeite, zonder prestatie, zonder zweet des aanschijns, slechts door te voldoen aan de meest triviale voorwaarde!

Let echter op; evenals de fantastische volte van onze economisch-technologische vooruitgang onze lucht, ons water, onze voeding, de natuur om ons, ons milieu bedreigt, worden wij zelf - naar het mij voor wil komen - bedreigd door deze volte van 'rechten'. Als immers het recht op iets niet wordt gehonoreerd, is er alle reden om voor dat recht te gaan vechten; dat is iemands goed recht.



Helaas is dát vechten nu doel in zichzelf aan het worden en daarmee wordt het verwerven door eigen inzet vervangen door het vechten voor het verkrijgen op grond van het recht, dat men ergens op heeft. Aldus wordt het wezenlijk scheppen teruggedrongen! Wijzend immers op het recht onderdrukt men (eigen) creativiteit, verlegt men de inhoud en het doel ervan naar *buiten*. Dus: men spant zich in om het 'recht-op-iets' geëffectueerd te krijgen: surrogaat voor het *eigenlijke* doel! Want als het geëiste in handen is gelegd, kan er geen voldoening zijn. Slechts 't *recht* is gehonoreerd!

De inhoud en de zin van het leven is om iets te scheppen, om iets te 'zijn', om onszelf 'waar' te maken. Wij hebben niets wezenlijks tot stand gebracht, als ons recht-op-iets wordt geëffectueerd.

Hoe meer rechten, hoe méér men krijgt; hoe meer men *krijgt*, des te minder kan men zich *verwerven*. Let wel: het kind, dat zwoegend in het spel zijn creativiteit bevredigt lééft, het kind, dat alles krijgt raakt verwend, bedorven, gefrustreerd. Dát kind ervaart onbehagen, intens onbehagen, want hem is slechts het 'recht-op-iets' als doel in zichzelf overgebleven.

Van ouds geldt, dat naast verkregen *recht*, *plicht* moet worden vervuld; recht en plicht zijn over en weer elkaars aanvullingen, dus ook . . . elkaars plaatsvervangers. Neemt het aantal rechten toe, dan neemt het aantal plichten af. Het deelnemen, de bezieling, de prestatie, de creativiteit - wezenlijke elementen van de plicht - schuiven ter zijde en daarmee gaat ook een stuk levensvervulling verloren. Wij hebben misverstaan, dat de volte van het leven zou bestaan in het *hebben*; hij bestaat in werkelijkheid in het vullen van het leven met de eigen creativiteit, scheppingen om der wille van ons allemaal.

Eenvoudige dienstbaarheid is scheppender dan kritiek of het nawerken van conformistische patronen. Men maakt zich wáár in wat men kan, niet in de 'high-browed' modellen van anderen.

De plicht is, nèt als het scheppen, eenvoudig en onopgesmukt, want beide zijn oorspronkelijk, dat is origineel! De taal van het scheppen en van de plicht is véél intiemer en verwarmt ons, veel meer dan die van het recht.

Zonder plicht kan men zich niet wáármaken; alle rechten tezamen dringen de plicht terug.

Ik beschouw dit als de wezenlijke grond van de tegenstrijdigheid en van het onbehagen, die ons omringen en in verwarring brengen.

TNO geeft U, TNO-ers, een uitgelezen kans. Want TNO vraagt om creativiteit, eenvoudige dienstbaarheid, in alle problemen van de simpelste tot en met de moeilijkste. TNO - en dit is dan wat ik U voor het laatst wil meegeven bij het afleggen van de weg vóór U - biedt haar medewerkers ongekennde mogelijkheden om zich 'waar te maken'. Zo moge 1971 door ons allen worden verstaan.

Januari 1971.

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to a representative of TNO, written over a horizontal line.



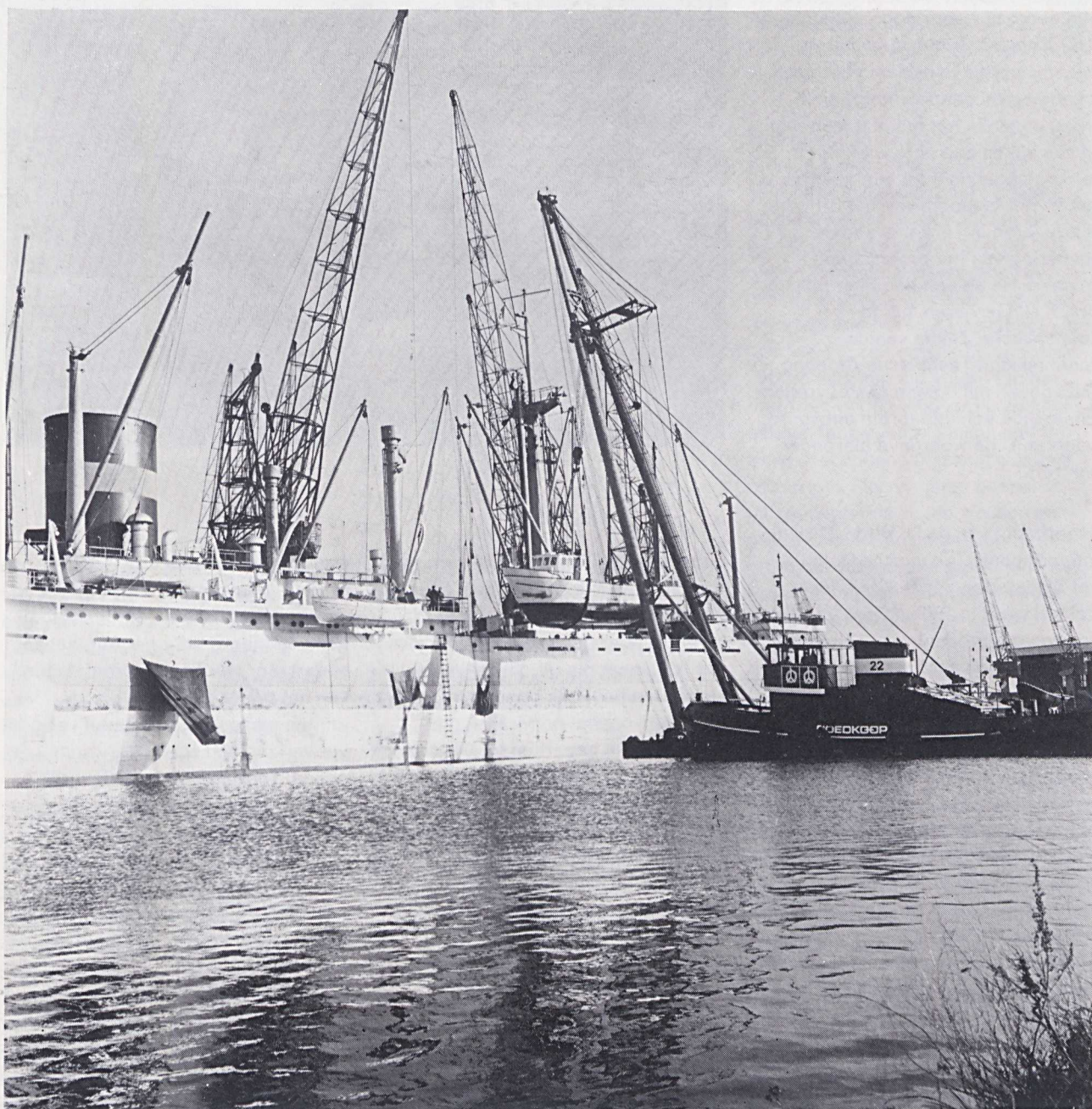
# Het Instituut voor Visserijprodukten TNO zond de kotter "Mdiria" naar het Victoriameer (Tanzania)

U moet wel even goed kijken naar de hierbij geplaatste foto. Hij geeft het aan boord hijsen van de 'Mdiria', een zg. garnalen-hekkotter van ongeveer 45 ton weer. Goed vastgesjord aan dek van het ms. 'Garoet' (10.000 ton) heeft de 'Mdiria' de reis

gemaakt naar Tanzania en op het moment, dat U deze regels leest is de kotter waarschijnlijk al volop aan het vissen in het Victoriameer. Het ter beschikking stellen van deze kotter is een gevolg van een goed verlopend project in het kader van

internationale hulpverlening, dat door deskundigen van het Instituut voor Visserijprodukten TNO in Tanzania wordt uitgevoerd.

Met het gebruikelijke decor op de achtergrond: loodsen, kaden,





zwenkende hijskranen, knarsende lieren, kisten, kratten, trossen en het grijsgroene water van de Amsterdamse Vlothaven klom ik op een heldere novemberdag in 1970 aan boord van de 'Garoot'. Via de aanwijzingen van een vriendelijke wachtsman belandde ik in de hut van de eerste stuurman, en trof daar precies het gezelschap, waarvan ik mijn gegevens voor een verslag in TNO-Kontakt mocht verwachten. Ook mij werd een oorlam voorgezet (eentje op de goede afloop) en ik kreeg ondanks het feit, dat men nog tal van zaken had af te wikkelen, volop gelegenheid tot een gesprek met Ir. B. Meyboom van het IVP, die al drie jaren in Tanzania aan de uitvoering van het project heeft besteed. Hij en een dag later ook Drs. J. C. Gerritsen, hoofd Economische Zaken van de Economische Technische Afdeling TNO gaven mij op een aantal vragen mijnerzijds een uitgebreid antwoord, waarvan U de weergave hieronder aantreft.



In opdracht van de DTH (d.i. Directie Internationale Technische Hulp van het Ministerie voor Buitenlandse Zaken) werd in 1966 na een uitvoerig vooronderzoek begonnen in Mwanza (Tanzania) met het project, dat tot doel had het uitwerken van geschikte methoden van conservering en verwerking van zoetwatervis, gevangen in het Victoriameer. De Tanzanianen lijden beslist geen honger, het is er alles wel redelijk voor elkaar, maar zoals zo vaak in deze streken het geval is, is er eigenlijk veel te weinig voedsel met dierlijk eiwit.

Eind 1970, in feite het jaar waarin het onderzoek zou worden afgesloten, zijn de verkregen resultaten zo veelbelovend, dat zowel van de zijde van Tanzania als van Nederland het plan werd opgevat, het project niet alleen

voort te zetten maar dit ook nog wat bredere basis te geven. Er is daar in Tanzania drie jaar achtereen hard gewerkt door de deskundigen van het IVP, maar om uit de verkregen resultaten het volle pond te halen, is het nodig om het onderzoek niet uitsluitend te beperken tot visconservering en -verwerking, maar zal er ook onderzoek ter verbetering van vangsttechnieken dienen plaats te vinden. Tevens zal grote aandacht moeten worden geschonken aan de economische aspecten zoals investering, verkoop, opslag en vervoer van de ter beschikking komende vis(producten) om te bereiken, wat de opzet van het gehele project vanaf het begin beoogde: meer vis als voedsel voor de Tanzaniaanse bevolking. Het

streven om het onderzoek op een bredere basis te kunnen voortzetten wordt nog eens te meer geaccentueerd door het feit, dat het sedert vier jaar bezige proefstation van het IVP thans de status zal krijgen van centraal instituut voor de verwerking van zoetwatervis *in geheel Tanzania*. Dit is belangrijk, want nu wordt het mogelijk om naast het Victoriameer (dat waarschijnlijk niet het meest visrijke water van Tanzania is) in het onderzoek ook de naburige meren en andere wateren van Tanzania te betrekken.

Over de DTH het volgende. In de Staatsalmanak 1970 staat over de doelstelling van deze 'Directie Internationale Technische Hulp' te lezen:





'Behandeling van de aangelegenheden m.b.t. de verlening van technische hulp aan minder-ontwikkelde landen en coördinatie van verschillende vormen van deze hulpverlening. Leiding der inter-departementale coördinatie op het gebied van deze taken'.

De DTH (dir. Drs. A. J. J. Warmenhoven) ressorteert onder het Direktoraat-Generaal Internationale Samenwerking van het Ministerie voor Buitenlandse Zaken. Vormen van hulp, zoals deze door de DTH gegeven wordt zijn bijvoorbeeld: uitzending experts, voorbereiden en organiseren van projecten van technische hulpverlening, organiseren, selecteren en coördineren van het verstrekken

van de zg. 'fellowships' en de plaatsing van gegadigden. Dit laatste zowel van door Nederland betaalde 'fellowships' alsook de plaatsing van personen, die een fellowship kregen van een der organen van de UNO (FAO, WHO, OICD enz.).

De activiteiten van de DTH zijn te rangschikken onder het hoofd 'Bilaterale programma's voor technische hulpverlening' hetgeen dus inhoudt dat het om overeenkomsten gaat, gesloten tussen regeringen van ontwikkelingslanden en hulpverlenende landen.

Biedt de omschrijving van de doelstelling van TNO, zoals deze is vastgelegd in de TNO-wet ruimte voor het inzetten van TNO-experts bij projecten, als hierboven be-

handeld? Drs. Gerritsen antwoordde hierop: 'U moet dit zo zien: het verlenen van ontwikkelingshulp is een der vele programmapunten van de Nederlandse regering, zij heeft zich daartoe als lid der VN vóór verklaard. Het geven van ontwikkelingshulp is van algemeen belang, niet gebonden aan grenzen en de bereidheid om daaraan mee te doen wordt ingegeven door de ernstige overweging 'One world or none'.

Schipper van de 'Mdiria' is de heer A. W. Kramer. Precies de man, die je voor zo'n karwei moet hebben, kalm bij het laconieke af, vier en twintig jaar, zeeman in hart en nieren, opleiding visserijschool, praktijkervaring op vissersschepen en op de werven waar die gebouwd worden. Hij zelf omschrijft zijn taak kort en krachtig als volgt: 'Op het Victoriameer (69.000 km) ga ik met enkele Tanzanianen vissen met de trawl. Het zullen voorlopig wel dagreizen zijn. De vangsten bestaand uit zoetwatervis zullen worden aangevoerd in Mwanza, om voor een groot deel te worden gebruikt in het Proefstation van het Instituut voor Visserijprodukten, daar bekend onder de naam Fish Processing Station. Ir. J. Obdam heeft thans de leiding. Hij nam die over van Ir. B. Meyboom die in Mwanza al weer zo'n 3 jaar achter de rug had. Ik ga me ook bezig houden met het verzamelen van gegevens om daarmee een bijdrage te leveren tot een betere kartering van het Victoriameer en de kennis om te komen tot een voorspelling van de optimale bevissingsgraad van het Victoriameer.

Daarover is namelijk nog te weinig bekend en je moet natuurlijk kunnen bepalen, hoeveel je vangen mag, zonder dat je het meer leegvist. De Mdiria is niet het enige buiten-



# De volkstelling van

landse visserijvaartuig op het Victoriameer. De Food and Agricultural Organization (FAO) houdt zich ook bezig met visserij-onderzoek, maar dan voornamelijk in het Noordelijk deel van het meer, terwijl mij juist het Zuidelijk deel als operatiegebied is voorgeschreven. Ik zal vissen met Tanzanianen als bemanning. Ze moeten het na verloop van tijd natuurlijk zelf gaan doen, dus ik zal ook nog als instructeur optreden.

Wat er zoal gevangen wordt in het Victoriameer? Van Ir. Meyboom weet ik, dat in dit zoetwatermeer de visvangsten zullen bestaan uit catfish, baars en lungfish. Meer kan ik er niet over zeggen, daar ik er zelf nog nooit geweest ben. Het schijnt een erg kalm meer te zijn, niet zo stormig en zo. Maar ik zal wel zien'.

Ir. Meyboom:

'De Mdiria werd door verbouwing aangepast aan zijn taak in het Victoriameer door de scheepswerf 'Vooruit' te Zaandam. Het was de heer J. G. de Wit, ing., directeur van de Afdeling Technisch Onderzoek van de Visserijen van het Ministerie van Landbouw en Visserijen, waaraan het IVP de keuze en aankoop van de kotter dankt. Wij zijn natuurlijk aan heel wat meer mensen dank verschuldigd, in de eerste plaats aan de voorzitter van de Voedingsorganisatie TNO, Ir. J. van Mameren, vroeger directeur van het IVP. De morele steun van Ir. Tienstra, directeur van de Direktie Visserijen was voor de verwerkelijking van onze plannen van grote waarde.

Zonder de DTH was het project niet tot stand gekomen. De medewerkers van het IVP, die er aan werken, zijn er zeer erkentelijk voor dat de DTH hun deze zinvolle opdracht ter uitvoering heeft gegeven!'

*Dr. E. F. Drion, auteur van nevenstaande bijdrage was van 1937 tot 1940 mede belast met de opzet van de volkstelling in het voormalig Nederlands Oostindië. Deze volkstelling heeft tengevolge van de Tweede Wereldoorlog niet plaatsgevonden. Gaf op verzoek van Unesco en FAO in het kader van het Europees Centrum voor de toepassing van de landbouwkundige en demografische statistiek een cursus over de volkstelling. Tot maart 1970 was hij Hoofd van de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten TNO, thans I.W.I.S. geheten. De heer Drion is nu adviseur voor de opzet van onderzoeken ten hoofdkantore van de Centrale Organisatie TNO.*

Veel mensen hebben kritiek op bijna alles wat de overheid doet of nalaat. Hoe vaak kan men niet horen: Waarom doet de regering dit nu? Of: Waarom doet de regering daar niets tegen? Een dergelijk gevoel van weerstand tegen overheids-optreden is wel te begrijpen. Doordat Nederland steeds voller wordt, moet er meer geregeld worden om het mogelijk te maken dat iedereen nog zo goed mogelijk aan zijn trekken komt. Het is net als met het verkeer: als een weg te druk wordt moeten er op de kruispunten verkeerslichten komen. En laten we nu wel wezen, wie is er de schuld van dat het land te vol wordt? Al begrijpen we allen dat er veel geregeld moet worden, toch wekken die vele regels, die niemand meer in hun geheel kan overzien - ook de kamerleden of de ministers niet! -, bij ons allen wrevel. Omdat we ze niet kunnen overzien en omdat vele van die regels in elkaar grijpen is steekhoudende kritiek zo moeilijk. Voor steekhoudende kritiek hebben we bovendien feiten nodig en hoe deze te verkrijgen? Gelukkig leven we in een democratisch land en worden in het algemeen de feiten, die door de overheid worden ver-

zameld, ook door haar gepubliceerd. Een belangrijk deel van deze feiten is van statistische aard en het Centraal Bureau voor de Statistiek in 's-Gravenhage, kortweg het C.B.S. genoemd, evenals de statistische bureaus van de grotere gemeenten verzamelen die gegevens en publiceren ze. Het is daarom voor iedereen mogelijk om er kennis van te nemen. Ook andere overheidsinstanties zoals bijvoorbeeld de P.T.T., de Hoofdingspectie van de Volksgezondheid en de Sociale Verzekeringsbank publiceren geregeld statistieken. In het statistisch zakboekje, jaarlijks uitgegeven door het C.B.S., zijn de belangrijkste statistieken (ook die, welke van andere instanties afkomstig zijn) opgenomen. Zo de overheid een maatregel neemt, waar we het niet mee eens zijn dan bieden vaak de statistische gegevens, die door diezelfde overheid verzameld zijn ons de mogelijkheid om een gefundeerde kritiek op de maatregel te geven en ook om er een andere - tegenwoordig heet dat een alternatieve - oplossing voor te stellen die beter is, althans onszelf beter toeschijnt. Maar dan moeten de statistieken



juist zijn en dat houdt in, dat als ons gevraagd wordt aan zo'n statistiek mee te doen, wij moeten meewerken en niet alleen antwoorden, maar ook zo goed mogelijk antwoorden.

Doen we dat niet en geven we geen antwoord, dan maken we het onmogelijk om de statistiek te maken; wordt door velen een fout antwoord gegeven dan komen er onjuiste statistieken. Neemt de overheid dan op grond van deze foute statistieken een in feite onjuiste beslissing dan zijn wij daar niet alleen zelf de schuld van, maar we kunnen bovendien niet eens meer aantonen dat de beslissing fout is. Het zal duidelijk zijn, dat voor beslissingen, die een mensenmaatschappij raken, nauwkeurige gegevens over de bevolking van het grootste belang zijn. Hoeveel mensen zijn er, waar wonen ze, hoeveel mannen en vrouwen zijn er, wat is hun leeftijd, wat doen ze? Bovendien leven de meeste mensen niet alleen, maar in gezinnen, dus moeten er ook gegevens over de samenstelling van de gezinnen zijn. Al deze en nog meer gegevens worden eens in de tien jaar bij de volkstelling verzameld. Bij de volkstelling wordt om zo te zeggen elke tien jaar een balans van de Nederlandse bevolking opgemaakt. Men heeft zich wel eens afgevraagd waarom een volkstelling nodig is. Er is in Nederland toch een goede bevolkingsboekhouding? Vaak wordt de bevolkingsboekhouding met de burgerlijke stand verwisseld. Er is tussen deze beide echter een groot verschil. De burgerlijke stand stelt in het algemeen vast dat er bepaalde veranderingen in de staat van een in Nederland verblijvende persoon is gekomen en maakt daarvan een rechtsgeldige acte op. De belangrijkste veranderingen zijn:

- 1e. de geboorte;
- 2e. het overlijden;

3e. het huwelijk.

Deze veranderingen moeten door de ambtenaar van de burgerlijke stand aan de ambtenaar belast met het bevolkingsregister doorgegeven worden. Bij een geboorte zal deze een zgn. persoonskaart maken voor de jonggeborene; deze blijft zolang in het bevolkingsregister, totdat de persoon voor wie deze kaart gemaakt is overlijdt, dan wordt de kaart uit het bevolkingsregister naar het C.B.S. gestuurd om de gegevens voor de sterftestatistiek te leveren. De bevolkingsregisters staan bij de gemeente op de gemeente-secretarie. Als iemand verhuist naar een andere gemeente dan wordt de persoonskaart ook naar die gemeente gestuurd. Wie ooit een paspoort aangevraagd heeft zal wel zo'n kaart gezien hebben; de ambtenaar die de aanvraag voor de pas behandelt, vergelijkt de opgave van de aanvrager altijd met zijn persoonskaart. Eén van de gegevens op de persoonskaart is dan ook het nummer van zijn pas.

Als twee mensen getrouwd zijn dan zal de ambtenaar van de burgerlijke stand, die dit huwelijk gesloten heeft, dat feit ook aan de ambtenaar van het bevolkingsregister doorgeven. Deze moet dan de persoonskaarten van man en vrouw te voorschijn halen en op deze aantekenen dat ze getrouwd zijn en op de kaart van de vrouw schrijven hoe de man heet, en op die van de man hoe de vrouw heet. (Ook echtscheidingen moeten op de persoonskaarten aangekend worden.)

Hoewel de Nederlandse bevolkingsboekhouding goed is voor het doel waarvoor zij opgezet is, is zij niet bruikbaar om er alle gegevens, die bij een volkstelling verkregen worden uit te halen. In de eerste plaats worden er bij een volkstelling vragen gesteld, die betrekking

hebben op gegevens, die niet op de persoonskaarten voorkomen, zoals beroep in combinatie met het soort bedrijf waarin men werkt, de wijze waarop men dagelijks van zijn huis naar zijn werk gaat en hoeveel tijd dat kost. We komen aan het eind van dit artikel nog op deze vragen en hun belang terug. Maar stel dat men via het persoonskaartenregister een volkstelling zou houden. Dan zou men hiervoor het register vooral in de grote steden lang moeten blokkeren en dus, bijvoorbeeld een half jaar lang geen paspoorten kunnen uitgeven, of de paspoorten maar op de ongecontroleerde verklaring van de aanvrager afgeven. Stelt U zich de opschudding voor als zou blijken dat een grote oplichter op grond van zijn onjuiste verklaring met een vals paspoort had kunnen verdwijnen; en grote oplichters hebben altijd een uiterst betrouwbaar gezicht, daaraan danken ze hun succes.

Bovendien zal, om het bevolkingsregister in goede staat te houden, het nodig zijn om eens in de zoveel jaren een zeer grondige controle, met andere woorden een kleine volkstelling, te houden. Anders hopen de fouten, die onvermijdelijk zo nu en dan gemaakt worden, zich op. Er bestaat een bepaling, dat de gemeenten regelmatig hun bevolkingsregister moeten controleren, maar het is te begrijpen, dat dit in de grote gemeenten alleen maar een oppervlakkige of gedeeltelijke controle kan zijn. Daarom mogen, ja moeten, de allerbelangrijkste gegevens van iedere persoon, die bij een volkstelling verkregen worden, gebruikt worden om de bevolkingsregisters in orde te brengen. Welke zijn nu deze gegevens, die zo gebruikt mogen worden?

Naam en voornamen; deze zullen bijna altijd wel goed zijn; alleen bij



veel voorkomende namen is het mogelijk, dat bij verhuizing, vooral binnen de gemeente, een vergissing is begaan. Voorts geslacht en geboortedatum; ook hierin zullen meestal geen fouten voorkomen. En ten slotte het adres. Voor de gemeente is dit uiterst belangrijk, men denke bijvoorbeeld aan de verzending van de oproep voor verkiezingen. Voor de volkstelling is het adres alleen van belang met het oog op de aanbidding en het afhaken van de telformulieren en bij de verwerking, als er kennelijke fouten of onvolledigheden in de telformulieren staan, om achteraf nog navraag te kunnen doen bij de gemeente. Zodra de controle van de formulieren gereed is, zijn naam en adres niet meer van belang, alleen nog de buurt of wijk waar de getelde woont. Op dit punt wordt later nog ingegaan.

Op de persoonskaart staat ook vermeld welk beroep iemand heeft, maar dit gegeven veroudert meestal snel omdat veranderingen in het beroep niet opgegeven hoeven te worden; het wordt zo nu en dan gecontroleerd, bijvoorbeeld als iemand een pas komt halen. Aangezien echter de classificatie van beroepen een heel moeilijk werk is en de ambtenaren van het bevolkingsregister daarin niet gespecialiseerd zijn, worden op de persoonskaarten meestal maar enkele beroepen vermeld, zoals metaalarbeider of kantoorbediende. Als iemand in het particulier bedrijf op een kantoor werkt en geen duidelijk omschreven beroep heeft waarvan iedereen de naam kent, zoals boekhouder, secretaresse, accountant, dan wordt men meestal als kantoorbediende geboekt. Daar niemand verplicht is om bij verandering van beroep dit op te geven, is het te begrijpen, dat de vermelding van het beroep op de

persoonskaarten onbruikbaar is voor statistische verwerking. En toch is dit gegeven belangrijk voor het beleid, zeker in een tijd, waarin volledige werkgelegenheid nagestreefd wordt. Hoe kan de overheid een juiste beslissing nemen als het erom gaat welke soort industrieën in een streek gevestigd moeten worden om werkeloosheid tegen te gaan als niet bekend is welke beroepen en welke leeftijd de beroepsbevolking (werkende en werkloze) daar heeft?

Het zal wel duidelijk zijn, dat een papieren volkstelling, waarbij alleen gebruik gemaakt wordt van de bevolkingsregisters onmogelijk is. Er is ook wel geopperd, of het niet mogelijk zou zijn om een voldoende nauwkeurig inzicht te krijgen door een steekproef uit de Nederlandse bevolking te nemen en aan diegenen, die in de steekproef vallen, alle volkstellingsvragen te stellen. Afgezien van andere bezwaren zou een dergelijke aanpak nog het nadeel opleveren, dat voor kleine gebieden als wijken onvoldoende nauwkeurige gegevens ter beschikking komen. Plaatselijke autoriteiten zouden op grond van de uitkomsten van zulk een steekproef bijvoorbeeld geen verantwoorde planning van hun verkeersbeleid kunnen maken. Voorts geven de uitkomsten van de volkstelling voor de toekomst een raamwerk waarop, in het bijzonder op lokaal niveau, verdere steekproefonderzoeken gebaseerd kunnen worden. Een vervanging van een volledige telling door een steekproefonderzoek is dus niet zinvol.

Een punt dat in de discussies rond de volkstelling veel aandacht heeft gekregen is dat van de geheimhouding. Dit niet ten onrechte. Als de overheid aan iedere Nederlander vragen gaat stellen wil men terecht weten, wie deze antwoorden te zien

krijgt, nu en in de toekomst. Hierbij speelt nog een rol dat iedereen weet dat de gegevens per computer verwerkt zullen worden en voor velen is dat maar een griezelig ding dat alles kan. Wie geen ervaring met het gebruik van een computer heeft stelt zich voor dat men maar op een knop hoeft te drukken en alle mogelijke gegevens komen eruit rollen. In de eerste plaats moeten die gegevens er dan natuurlijk ingestopt zijn, dus moeten we ons afvragen, wat wordt er bij de volkstelling in de computer gestopt en één ding staat absoluut vast: er worden geen namen of adressen ingestopt en na de controle op de volledigheid van de antwoorden worden ook alle serienummers waarmee eventueel iemand geïdentificeerd zou kunnen worden uit het computergeheugen verwijderd. Bovendien zou men om de gegevens op naam te krijgen ook alle naamkaarten moeten verponsen om de namen in het geheugen van de computer te kunnen brengen.

Alleen al het verponsen van de naamkaarten zou 60 man-jaren vergen. Men kan ervan verzekerd zijn, dat het C.B.S. tijdens de verwerking van de volkstelling daarvoor geen tijd heeft. En nu komen we aan een belangrijk punt: de ambtenaren van het C.B.S. mogen geen enkel *persoonlijk* gegeven - dit in tegenstelling tot *statistische* gegevens - aan wie dan ook verstrekken. Dit is bij de wet op de volkstelling 1971 vastgelegd. Artikel 12 van deze wet luidt:

'Een ieder, die met enige werkzaamheid ter uitvoering van deze wet is belast, is verplicht tot geheimhouding van al hetgeen bij het verrichten van die werkzaamheden te zijner kennis is gekomen, behoudens voor zover de vervulling van zijn uit de uitvoering van deze



wet voortvloeiende taak mededeling vordert'.

Het deel van de zin beginnende met 'behoudens' staat daar om te voorkomen dat een volksteller, die de formulieren ophaalt, zou weigeren, op grond van het eerste deel van dit artikel, ze af te geven aan het C.B.S., omdat hij alles geheim moet houden. De Minister van Economische Zaken, onder wie het C.B.S. valt, heeft nadrukkelijk in de Tweede Kamer verklaard, dat de geheimhouding geldt zowel ten aanzien van de B.V.D., de belastingdienst, politie en justitie als ook hemzelf. Nederland is het enige land, waar de namen van de getelden en zijn antwoorden op de vragen zo scherp gescheiden gehouden worden. De geheimhouding is hier dus uitstekend beschermd. In de Verenigde Staten worden de formulieren met naam op microfilm gebracht en tientallen jaren bewaard. De recente rel in Zweden betrof een 'lenen' van de magneetbanden van het *bevolkingsregister*; deze gegevens zijn niet geheim, maar . . . een afschrift laten maken brengt kosten met zich mee.

Het was in feite een ontduiking van de legesrechten. In Nederland komen de gegevens van de volkstelling zonder naam of adres op de magneetbanden en niemand, ook de ministers niet, kunnen individuele gegevens uit deze magneetbanden of uit de telformulieren, die nog niet vernietigd zijn, krijgen. In België moet iedereen zijn volkstellingsformulier ondertekenen en deze formulieren blijven tot na de verwerking van alle gegevens bewaard.

In Nederland is *juridisch* de geheimhouding van alle volkstellingsgegevens geheel verzekerd. Maar hoe zal het in de praktijk gaan? Hierbij moeten twee fasen van de

telling onderscheiden worden: de verzameling van de telformulieren door de tienduizenden volkstellers en de verwerking ervan op het C.B.S. Om met het laatste te beginnen. Bij het C.B.S. komen de telformulieren (het zijn in feite ponskaarten) en de erbij behorende naamkaarten (ook een ponskaart) afzonderlijk binnen. De naamkaarten, ongeveer 13.000.000, worden op serienummer opgeborgen, dus *niet* op naam. Het is derhalve praktisch onmogelijk om de naamkaart van een *bepaalde* persoon te vinden en dus ook om zijn telformulieren te vinden. De telformulieren hebben geen enkele aanduiding van de namen en kunnen alleen via het serienummer geïdentificeerd worden. In de computer wordt, zoals gezegd, nadat de ponskaarten op volledigheid\* gecontroleerd zijn, zelfs het serienummer uitgewist. Dan wordt ook het desbetreffende telformulier en de naamkaart vernietigd. Van dat moment af zijn de gegevens van de getelde dus nooit meer op naam te brengen. Bij het C.B.S. bestaat dus praktisch geen mogelijkheid van een lek, van een verbreking van de geheimhouding.

Bij de vergelijking van de resultaten van de opeenvolgende volkstellingen stuit men op een grote moeilijkheid, als men tracht een verklaring te vinden voor aangetroffen verschillen of overeenkomsten. Zou men bijvoorbeeld vinden dat in 1971 het aantal 38-jarige kantoorbedienden, die dus geboren zijn in 1933, vrijwel gelijk is aan het aantal

\* Behalve op volledigheid worden de ponskaarten ook (in de computer) voor zover mogelijk op kennelijk onjuiste invulling gecontroleerd. Zou men een 14-jarige vinden die opgeeft notaris te zijn dan is hetzij de leeftijd, hetzij het beroep onjuist opgegeven.

27-jarige kantoorbedienden gevonden bij de volkstelling van 1960, eveneens geboren in 1933, dan weet men niet of dit een gevolg is van trouw aan het beroep of van een even grote toevloed als afvloeiing van kantoorbedienden van dat geboortjaar. Om in dergelijke problemen een inzicht te krijgen is wettelijk geregeld, dat van ten hoogste 10% der getelden de gegevens en de naamkaarten bewaard mogen blijven tot uiterlijk 3 jaar na de volkstelling van 1980/1981. Hieraan is echter één voorwaarde verbonden: de personen waarvan de gegevens bewaard blijven mogen uitsluitend door enigerlei vorm van loting uitgekozen worden. Het is dus uitdrukkelijk *niet* toegestaan de gegevens van personen te bewaren omdat zij bijvoorbeeld een interessant beroep hebben. Uiteraard is het dus absoluut verboden om de gegevens van personen te bewaren om andere redenen. De loting zal onder verantwoordelijkheid van en door het C.B.S. uitgevoerd worden. De naamkaarten van de personen wier gegevens bewaard blijven worden niet verponsd, zij blijven dus als kaarten bewaard. Zij zullen snel verouderen, daar de verandering hetzij door verhuizen, hetzij door overlijden, voor 1980 niet bijgehouden zullen worden. De andere gegevens der getelden staan op magneetbanden. Deze laatstgenoemde gegevens mogen alleen met toestemming en onder verantwoordelijkheid van de Directeur-generaal van de Statistiek en dan uitsluitend voor statistische doeleinden gebruikt worden.

Zoals reeds opgemerkt, de overige naamkaarten (dus van 90% der bevolking) moeten volgens de wettelijke regeling vóór 1 maart 1974, dat is binnen 3 jaar, vernietigd zijn.



Hierbij bedenke men nog dat als al de 13.000.000 naamkaarten in de standaard ponskaartendozen opgeborgen worden, men - om deze te bewaren - 650 m planklengte blijvend zou blokkeren. Het is te begrijpen dat het C.B.S. een dergelijke ballast liever kwijt dan rijk is.

Nu echter het ophalen van de tel-formulieren. In de eerste plaats geldt voor de volkstellers ook het bovenaangehaalde artikel 12 van de wet op de volkstelling en ook (zoals ook voor alle C.B.S.-medewerkers, die met de volkstelling te maken hebben) artikel 272 van het wetboek van strafrecht, waarbij het schenden van een geheimhoudingsplicht strafbaar gesteld wordt met gevangenisstraf of boete. De volksteller heeft op zijn legitimatiebewijs met zijn handtekening verklaard met deze bepalingen op de hoogte te zijn. Formeel is de zaak hiermee rond.

Maar, zullen sommigen zeggen - de menselijke natuur zijnde zoals zij is - misschien kletst de volksteller toch. Inderdaad valt deze mogelijkheid niet uit te sluiten. Aan de ene kant echter heeft elke volksteller de handen vol om binnen één dag alle formulieren op te halen en globaal te controleren. Veel tijd om de antwoorden tot zich door te laten dringen en te combineren met de naam van de getelde heeft hij dus niet. Bovendien, wat voor vragen worden er gesteld waar hij iets interessants over kan vertellen?

En zo komen we aan het derde punt, de vraagstelling. Hierover zijn de wonderlijkste verhalen verteld. Men krijgt vaak de indruk dat als iemand aan een groepje mensen vraagt of een bepaald onderwerp in de volkstelling behandeld wordt, al deze mensen gaan rondvertellen dat dát onderwerp behandeld wordt. Het

doet me denken aan de oorlogstijd. Iemand vroeg of er slag geleverd was en of de vijand - of als het een pessimist was, of het geallieerde leger - in die slag verslagen was en prompt werd overal als een feit rondverteld dat de vijand dan wel het geallieerde leger een nederlaag geleden had.

De bij deze volkstelling gestelde vragen zijn in hoofdzaak dezelfde als die, welke in de vorige tellingen gesteld werden, sommige wat meer uitgebreid, andere wat meer beknopt. Als U de vragenlijst (het boekje met ponskaarten in feite) in de laatste week van februari in huis krijgt, zult U zien, dat het U weinig moeite zal kosten om het voor U zelf in te vullen. Ik ga zelfs verder, U zou het - behoudens wellicht een enkele vraag - ook kunnen invullen voor Uw buurman, zo weinig vertrouwelijk zijn de gegevens die gevraagd worden.

Voor de statistiek en ook voor het beleid van de overheid zijn de antwoorden echter vooral interessant in hun onderlinge combinatie en dan niet voor een bepaalde persoon, maar voor het gehele land of voor een gehele gemeente.

De vragen kunnen het best besproken worden in de volgorde waarop ze op de tel-formulieren staan. Ook hier zijn ze voor de overzichtelijkheid in groepen ingedeeld. Van tevoren wil ik nog opmerken, dat niet aan iedereen alle vragen gesteld worden: het zou dwaas zijn om aan een kind beneden de twaalf jaar vragen over beroep of behaalde academische diploma's te stellen. Of om aan personen, die op een varend schip of in een woonwagen wonen te vragen, hoeveel tijd het hun dagelijks kost om van hun woning - hun varend schip of hun

woonwagen dus - naar hun werk te gaan. Ik zal uitsluitend de uitvoerigste vragenlijst bespreken, namelijk die voor een hoofd van een huishouding of van een alleenstaande; de andere vragenlijsten zijn hieraan gelijk, behalve dat de niet van toepassing zijnde vragen weggelaten zijn.

De eerste groep vragen, die voor alle personen gelijk zijn, betreffen algemene gegevens als geslacht en geboortedatum, geboorteplaats, nationaliteit en dergelijke. Er zijn bij deze serie vragen twee waarover nogal wat opmerkingen zijn gemaakt, namelijk die naar de godsdienst en die naar lichamelijke of zintuigelijke hulpbehoevendheid. Het is zeer merkwaardig, dat er zo'n felle kritiek is gekomen op de vraag naar de godsdienst, want deze heeft bij alle voorafgaande volkstellingen nauwelijks problemen opgeleverd. Men vraagt *niet* naar iemands geloof, maar naar zijn kerkelijke gezindte. De toelichting bij de vragenlijst zegt hierover: vermeld het kerkgenootschap of de godsdienstige gemeenschap waartoe betrokkene krachtens *doop, belijdenis* of *anderszins* behoort of waartoe hij/zij *bepaaldelijk* gerekend wenst te worden. Behoort betrokkene *niet* tot een kerkgenootschap of enige godsdienstige gemeenschap of wenst hij/zij daartoe *bepaald niet meer te worden gerekend*, streep dan het hokje aan onder *geen*.

Uit deze toelichting is het duidelijk dat naar een feitelijke toestand gevraagd wordt en niet naar het geloof. Reden om in deze vraag een aantasting van de 'privacy' te zien is er dus niet.

De vraag naar hulpbehoevendheid, hetzij door ziekte, ouderdom, ongeval of aangeboren gebreken is natuurlijk van het grootste belang



o.a. in verband met de behoefte aan verpleeghuizen. Als over de omvang en verspreiding van deze mensen voldoende gegevens bekend zijn kan vastgesteld worden waar en in welke mate het noodzakelijk is dat bij het openbaar vervoer, bij de openbare gebouwen, maar ook bij de bouw van aangepaste woningen met deze hulpbehoevenden rekening moet worden gehouden. De organisaties, die zich met deze hulpbehoevenden bezig houden tonen zich er dan ook dankbaar voor dat deze vragen bij de volkstelling gesteld worden. Sommige mensen, vooral zij die zich de misdrijven van de nazi's in de laatste wereldoorlog herinneren, zijn bevreesd dat met behulp van deze gegevens een misdadige invaller in ons land de hulpbehoevenden zou kunnen opsporen om ze te kunnen doden. Enige tijd na de volkstelling zal dat voor de overgrote meerderheid der getelde hulpbehoevenden onmogelijk zijn, daar dan alle naamkaarten vernietigd zijn. Men kan natuurlijk verwachten dat onder de al genoemde 10% steekproef, die bewaard wordt voor vergelijking met de uitkomsten van de telling van 1980, een even groot percentage hulpbehoevenden voorkomt als onder de rest van de bevolking, anders zou de steekproef niet door een echte loting verkregen zijn. Zoals reeds gezegd worden adres- en andere veranderingen (overlijden) op deze naamkaarten voor 1980 niet aangebracht. Het bestand veroudert dus snel en na enige tijd zal het meestal niet meer mogelijk zijn een getelde terug te vinden. Daar komt nog bij dat de ernstigste gevallen van hulpbehoevendheid in gestichten gevonden worden en men kan er zeker van zijn, dat een eventuele misdadige invaller (wie moet dat zijn overigens?) met de liquidatie van de bewoners van die gestichten zou

beginnen; daar heeft hij de gegevens van de volkstelling niet voor nodig.

Een vraag die bij sommigen enige angst veroorzaakt heeft, is die naar het inkomen, echter zonder reden. In de eerste plaats behoeft dit alleen in klassen opgegeven te worden, klassen die met f 4.000 opklimmen, en voorts wordt voor de grootste groep der bevolking, personen in loondienst, alleen naar het bruto-inkomen uit het hoofdberoep gevraagd, dus *niet* naar de bijverdiensten. Reden tot angst is er dus niet, zelfs niet voor mensen met een slecht geheugen, die bij de invulling van hun belastingbiljet helemaal een bijverdienste waren vergeten. Bij de volkstelling behoeven zij zich deze bijverdienste niet te herinneren.

Na deze vragen, die aan iedereen gesteld worden, volgen vragen die alleen bestemd zijn voor gehuwde of gescheiden vrouwen en voor weduwen over het aantal levende kinderen dat zij ter wereld gebracht hebben. Deze vragen zijn natuurlijk van groot belang voor schattingen van de toekomstige groei van de bevolking van Nederland. En deze schattingen moeten er zijn om voor de uitbreiding van de huizenvoorraad, de scholen, de industrie enz. plannen te kunnen maken. Hierna volgen vragen voor personen boven de 12 jaar over de opleiding die gevolgd wordt of is en daarop aansluitend over het beroep en het soort bedrijf waarin dit beroep wordt uitgeoefend. Beide gegevens (beroep en bedrijf) zijn van belang om een inzicht te krijgen in de structuur van de (economisch) actieve bevolking. Uit het beroep is niet af te leiden in welk bedrijf iemand werkzaam is, neem bijvoorbeeld administratieve krachten, die

in vrijwel elk bedrijf voorkomen.

Aan de andere kant is uit het bedrijf niet af te leiden welk beroep iemand heeft; een meubelwinkel zal meestal wel één of meer chauffeurs in dienst hebben.

Aangesloten aan de vragen over het beroep zijn enige vragen over het woon-werk-verkeer, namelijk het vervoermiddel waarmee de getelde gewoonlijk naar zijn werk gaat. Typerend voor onze tijd is wel, dat als laatste mogelijkheid genoemd wordt dat hij dit te voet doet. Na enige vragen voor werkzoekenden, volgen dan nog voor hoofden van huishoudens en alleenstaanden vragen over hun woning, onder meer of zij een eigen voordeur hebben of inwonend zijn, dan wel of zij inwoning hebben en ten slotte nog vragen, die door de teller ingevuld moeten worden over het soort huis waarin de getelde woont.

Als men de gehele vraagstelling en de organisatie in de volkstelling overziet en dan het rumoer dat er over deze telling losgebarsten is rustig overdenkt, herinnert men zich wellicht het verhaal van de Franse abt, die op vrijdag een omelette met spek bestelde. De herbergier wees hem erop dat het vrijdag (vastendag) was). De abt antwoordde: 'Kan me niet schelen'. Toen de herbergier de omelette voor de abt neerzette barstte, met een verschikkelijke donderslag, een onweer los. De herbergier werd doodsbleeke, de abt zei alleen: 'Zoveel rumoer voor een omelette met spek.'

Ik hoop, dat U - na lezing van dit artikel - een dergelijke reactie zult hebben als U weer van aantijgingen tegen de opzet of de uitvoering van de volkstelling 1971 hoort.

Dr. E. F. Drion.

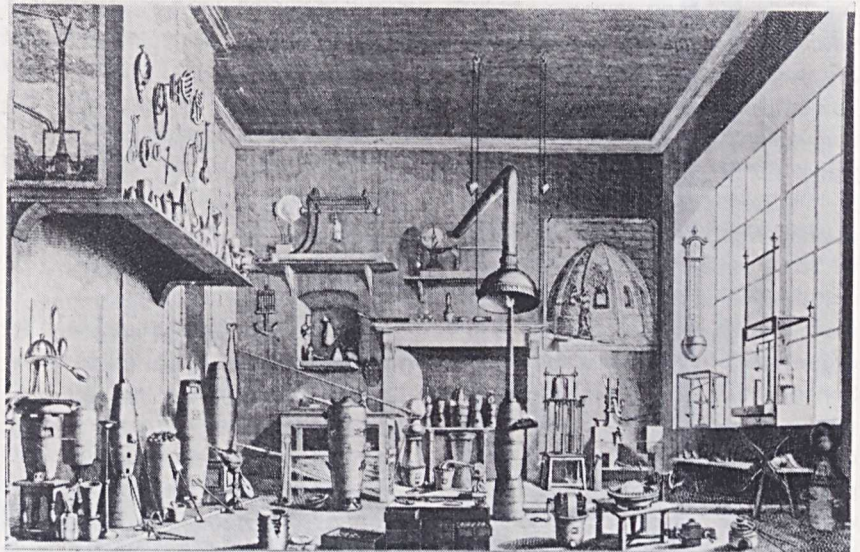


# Overpeinzingen van de Centrale Veiligheidsman

Bij bezoeken aan instituten, doet men nog wel eens ideeën op die voor medewerkers van andere TNO-instellingen waardevol kunnen zijn. Meer bekendheid geven aan verwezenlijkte elegante oplossingen van onveilige omstandigheden heeft daarom zijn nuttige zijde omdat dit kan leiden tot versterkingen van veiligheidsmaatregelen op andere plaatsen. En daar gaat het uiteindelijk om.

Een van die recente problemen is b.v. microgolven. Er rijzen dan al dadelijk enige vragen:

1. Wat zijn nu eigenlijk microgolven?
  2. Wat zijn hun toepassingen?
  3. In hoeverre zijn zij schadelijk voor mensen, dieren, planten?
  4. Welke beschermende maatregelen kunnen wij nemen?
- Laat ik proberen deze vragen op simpele wijze te beantwoorden. Welnu, microgolven zijn elektromagnetische golven met een golflengte van ca. 1 cm tot 100 cm. Zij worden onder meer toegepast bij T.V., radar en hoogfrequentie-ovens. Hoe ernstig de schade is, die toegebracht kan worden aan menselijk en dierlijk weefsel, hangt af van het vermogen van de golven. Bij radarinstallaties die een smalle bundel golven uitzenden moet men liever niet in zo'n bundel gaan staan. Over het algemeen geldt de stelregel: Blijf er zo ver mogelijk vandaan!
- Ook microgolf-ovens, die b.v. in de horeca-sector worden gebruikt, bleken niet alle even goed afgeschermd te zijn. Bij reparaties aan deze ovens werd door onvoorzichtigheid en waarschijnlijk ook onwetendheid zelfs een dodelijk ongeval waargenomen. Dit laatste



gebeurde omdat men tijdens reparatie met een geopende oven deur bij vergissing de oven inschakelde. Wordt n.l. menselijk of dierlijk weefsel door een voldoende krachtige bundel getroffen, dan wordt het als het ware gekookt, want dit weefsel bevat veel water! Zo heeft men waargenomen dat de lens van het oog na bestraling een troebeling kan gaan vertonen. Ook steriliteit kan optreden wanneer men langdurig door een zeer krachtige bundel wordt getroffen. Voor werkers aan microgolf-apparatuur is het noodzakelijk te weten of men op een bepaalde plaats b.v. een bedieningsplaats van een microgolfapparaat wel veilig staat. Daartoe moet men in staat zijn om op die plaats de energiedichtheid te kunnen meten (in milli-Watts per  $\text{cm}^2$ ). Ondanks allerlei moeilijkheden, zoals de nabijheid van stralings-systeem (het z.g. 'near field') en het iken van het meetinstrument, is men

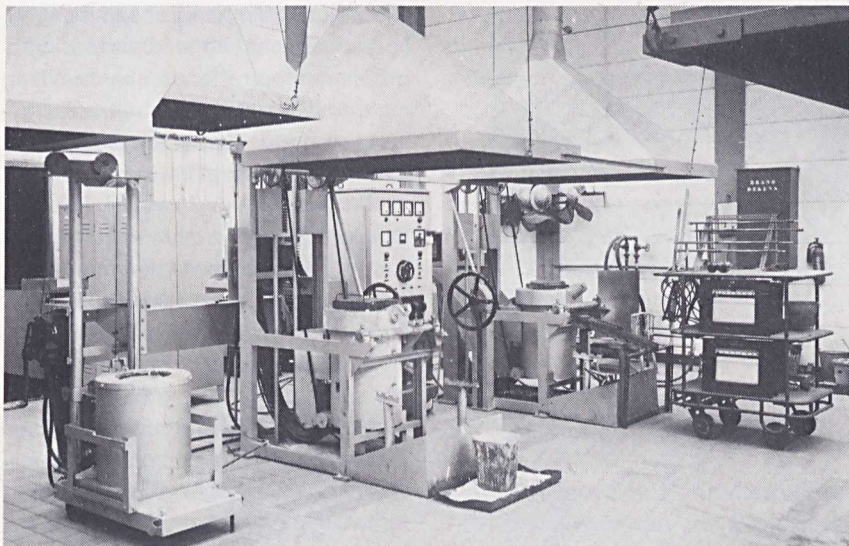
er toch in geslaagd, metingen betreffende de energiedichtheid te verrichten. Volgens de huidige Amerikaanse normen ligt de maximale toegestane energiedichtheid bij  $10 \text{ MW/cm}^2$ . De vraag rijst natuurlijk wat we moeten doen, als de gemeten waarde meer is dan de toelaatbare  $10 \text{ MW/cm}^2$ . Hierop zouden we kunnen antwoorden: 'Ga in een goed beschermde ruimte staan'. En die goed beschermde ruimte is dan een 'Kooi van Faraday'. Als algemene stelregel kan aangehouden worden: 'Blijft er zover mogelijk vandaan, als U er niets te maken heeft!'

## Literatuur

Micro wave radiation and human tolerance, Jerome B. Westin M.D., Journal of Occupational Medicine, maart 1968, vol. 10 nr. 3.  
Micro wave Cooker, New Scientist, 12 febr. 1970.



# Waarom ver weg als het dichtbij kan?



Batterij midden frequent-inductie ovens met regel- en meetapparatuur in de proefgieterij van het Gieterijcentrum.

'Waarom ver weg als het dichtbij kan?', is een vraag waarmee de heer M. J. van Kampen, chef van het Gieterijcentrum van het Metaal-instituut TNO deze afdeling onder de aandacht wil brengen. Hij schrijft ons verder:

Het Gieterijcentrum is n.l. nog steeds gehuisvest in het TNO-complex Zuidpolder te Delft, waar vele TNO-instituten zijn ondergebracht. Indien we het ver weg of het dichtbij niet geografisch beschouwen, kan het dichtbij slaan op het feit dat het Gieterijcentrum tot de grote TNO-familie behoort.

Evenzeer is het denkbaar dat de stormachtige ontwikkeling op het gebied van de gieterij technologie, de proces beheersing en de produkt controle gedurende de jaren na 1945 aan uw aandacht zijn ontsnapt en dat de vloeibare vormgeving als verouderde methode wordt beschouwd. M.a.w. in uw gedachten-gang ten onrechte ver weg is. Dit

laatste is tengevolge van de versnelde ontwikkelingen beslist niet het geval en de toepassing van gietwerk kan in vele gevallen nog steeds de oplossing van een constructief probleem betekenen,

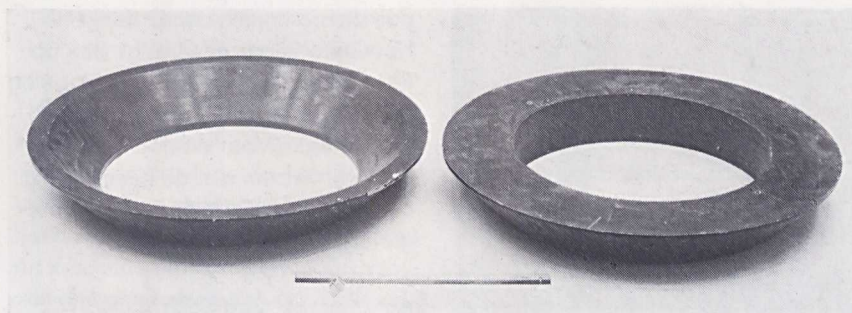
dus dichterbij zijn dan U denkt. Het Gieterijcentrum draagt, ook op internationaal niveau een steentje bij tot de ontwikkeling van de gieterij technologie. Voor dit doel heeft het Gieterijcentrum o.a. de beschikking over een compleet ingerichte proefgieterij.

De outillage, de know-how, de vakbekwaamheid van het personeel kunnen ook ten aanzien van uw wensen dienstbaar worden gemaakt. Onder de lezers zullen er ongetwijfeld zijn die van tijd tot tijd behoefte hebben aan gietstukken voor reparaties of vervanging van proefstellingen, instrumenten of machines, alsmede voor het ontwikkelen van nieuwe apparatuur. Aangezien voor gietwerk in betrekkelijk kleine series, waaraan met het oog op de functie ervan bovendien vaak nog hoge eisen worden gesteld aan de chemische samenstelling, mechanische eigenschappen, persdichtheid enz. de meeste gieterijbedrijven vrij lange levertijden vragen en voor kleine

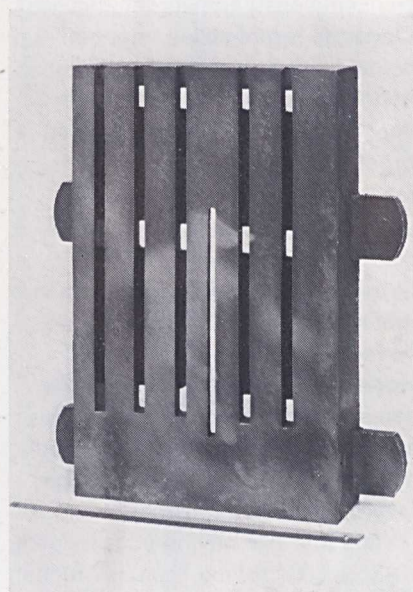
Gietijzeren poelies en bronzen draadleiders t.b.v. Vezelinstituut.





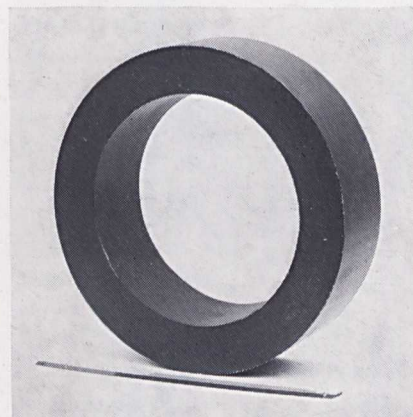


*Van veinaluminium gegoten matrijzen t.b.v. Metaalinstituut.*



*Gietijzeren klemplaat bestemd voor doorslijpmachine.*

*Gietijzeren ring (slijtvastmateriaal)  
Centrum van Metaalbewerking van het  
Metaalinstituut TNO.*



stukken in geringere aantallen in het geheel geen interesse bestaat, is het te overwegen in dergelijke gevallen uw gietwerk bij het Gieterijcentrum te betrekken.

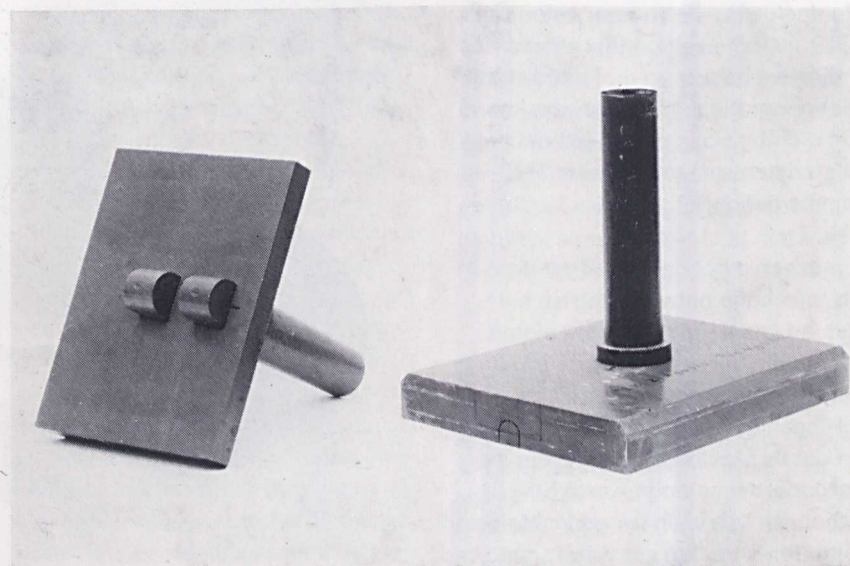
Wij verzoeken U in dergelijke gevallen contact op te nemen met de heer H. Boswinkel, tel. 01730 - 37000, toestel 2444.  
Vooral in die gevallen waar het

Gieterijcentrum geografisch dicht bij ligt, is het voor U geen bezwaar om problemen betreffende constructie, materiaalkeuze enz. rechtstreeks met terzake deskundige medewerkers te bespreken.

Diegene die de weg naar het Gieterijcentrum reeds kennen, weten dat aan de te vervaardigen gietstukken de grootst mogelijke aandacht wordt besteed, hetgeen niet verwonderlijk is, wanneer wij u vertellen dat het bijbrengen van kwaliteitsbesef en de beheersing van het kwaliteitsniveau in de industrie mede tot onze taak behoort.

Tenslotte willen we nog opmerken, dat gietstukken in grijsmeedbaar en nodulair gietijzer, koper- en aluminium, legeringen door ons kunnen worden vervaardigd. Ter illustratie zijn een aantal gietstukken van uiteenlopende aard en grootte in verschillende materiaal-soorten afgebeeld.

*Nokken platen van nodulair gietijzer t.b.v. Instrumentum TNO.*





# Mededeling uit het overleg tussen dbCO en CPR

## d.d. 11 januari 1971

Over de wijze van distributie van TNO-Kontakt is oriënterend overleg gevoerd.

Op verzoek van de CPR zal de nieuwjaarsrede van de voorzitter van de Centrale Organisatie TNO, Prof. Julius, voor het personeel van het Hoofdkantoor, althans voor wat betreft het voor geheel TNO van belang zijnde gedeelte, worden gepubliceerd in TNO-Kontakt.

De CPR heeft als zijn standpunt naar voren gebracht, dat het van belang is de gedachten over het begrip 'werkoverleg' nader uit te werken.

De CPR zal hiertoe een commissie instellen. Aan het dbCO zal worden voorgesteld de directeuren te verzoeken schriftelijk een opgave te doen of, en zo ja op welke wijze, een of andere vorm van werkoverleg in hun instituut is gerealiseerd en wat de ervaringen hiermee zijn.

Voorlopige ervaringen met glijdende werktijden bij twee instituten werden ter vergadering uitgereikt. Het lijkt de vergadering nuttig dit vraagstuk ook in een directeurenvergadering aan de orde te stellen, mede aan de hand van de ervaringen bij deze beide instituten en elders.

Er is in het kort van gedachten gewisseld over de wijze waarop TNO zich kan voorzien van adviezen ten aanzien van problemen, liggend op het gebied van het sociaal beleid in de ruimste zin.

Toelichting is gegeven op de loonmaatregelen per 1 januari 1971. Aangezien de officiële gegevens in voldoende uitgewerkte vorm TNO eerst in een zeer laat stadium hebben bereikt, kon een mededeling hierover nog niet uitgaan.

Deze is nu recentelijk verschenen.

Gesproken is over de verdere ontwikkeling van de relatie met de vakbonden. Om de gedachtenvorming hierover in breder kring op gang te brengen, zal de CPR in zijn jaarvergadering, welke zal worden gehouden op 19 maart a.s., dit onderwerp aan de orde stellen. Een commissie van drie personen uit de CPR zal hiertoe een prae-advies opstellen. De samenkomsten van deze commissie zullen worden bijgewoond door een afgevaardigde van dbCO-zijde.

De commissie Sociaal Statuut en Arbeidsvoorwaarden zijn thans als volgt vastgesteld:

*Commissie Sociaal Statuut*  
Van de zijde van het dbCO:  
Prof. Ir. J. M. F. Driesser,  
Buitengewoon Hoogleraar  
technische bedrijfsorganisatie voor  
economische en sociale rechts-  
wetenschappen Economische  
Hogeschool te Tilburg; bestuurslid  
Centrale Organisatie TNO;  
Ir. Ph. H. Huisman,  
hoofd Afdeling Personeelszaken;  
Dr. A. Schors,  
directeur Centraal Laboratorium  
TNO;  
Dr. Ir. P. L. Walraven,  
directeur van het Instituut voor  
Zintuigfysiologie RVO-TNO.  
Van de zijde van de CPR:  
F. Smit;  
J. C. Bastiaanse;  
Drs. E. Th. Cassee;  
M. J. van Essen.

*Commissie Arbeidsvoorwaarden:*  
Van de zijde van het dbCO:  
Drs. F. H. J. Essenstam,  
algemeen penningmeester;  
Ir. Ph. H. Huisman,  
hoofd Afdeling Personeelszaken;  
Mr. J. de Waard,  
Juridisch medewerker Centrale  
Organisatie TNO.

Van de zijde van de CPR:

Dr. G. J. Arkenbout;

J. C. Bastiaanse;

J. W. Plevier.

Behalve deze beide commissies is er nog een derde gemengde commissie, nl. de Commissie Reglement Personeelsoverleg-  
orgaan, welke reeds enige tijd  
fungeert en waarin zitting hebben:

Van de zijde van het dbCO:

Mej. M. Sixma,

Afdeling Personeelszaken;

Drs. J. Stelpstra,

adjunct-secretaris van de Centrale  
Organisatie TNO;

Mr. J. de Waard,

juridisch medewerker van de  
Centrale Organisatie TNO.

Van de zijde van de CPR:

Drs. E. Th. Cassee;

M. J. van Essen;

Drs. F. Franken;

Ir. R. de Haan;

F. Smit.

Op initiatief van de CPR zal aan het dbCO worden voorgesteld aan directeuren en kernen te verzoeken een zo mogelijk gezamenlijk verslag uit te brengen van de ervaringen die zijn opgedaan met betrekking tot de openheid inzake de inpassing per 1 januari 1971 in het nieuwe formatieclassificatiesysteem.

De CPR zal evenals vorig jaar zorgen voor een concept-tekst van een verslag over de werkzaamheden van het vertegenwoordigend overleg voor het algemene gedeelte van het jaarverslag TNO.



*Uit de gebruikelijke toespraak tot de medewerkers van het hoofdkantoor ter gelegenheid van het nieuwe jaar, gehouden door de voorzitter van de Centrale Organisatie, citeren wij de volgende passage, die in wezen voor alle TNO-medewerkers van belang is:*

'Ten aanzien van mijn per 1 april a.s. aangekondigd einde van mijn voorzittersfunctie zal een aantal Uwer allicht de vraag bezighouden wie mij zal opvolgen. Mijn antwoord kan helaas niet stellig en kort zijn. Een ding kan echter wel gezegd worden: Eén man zal de zeer vele taken, die de voorzitter langzamerhand zijn komen toevallen niet blijvend kunnen opvangen. Ik heb de groei op een aanvaardbare basis nog meegemaakt; thans is de grens van de uiterste draagkracht reeds overschreden. Op welk ogenblik? Ik herinner aan de fabel van de boer, die elke dag het kalfje naar het weiland droeg om het onder de hoede van het moederdier te brengen. Eéns zal dat kalfje zo groot als een koe zijn. Op welke dag zal de boer de last te zwaar zijn geworden? Dat is niet met zekerheid te voorspellen. Maar de dag komt zeker! Welnu, voor het voorzitterschap in zijn huidige vorm is die dag er, al geruime tijd!

Deze omstandigheid heeft ertoe geleid, dat men thans aan de oplossing denkt om, zonder de opzet die de wet aan TNO heeft aangeboden geweld aan te doen de functies over twee functionarissen te verdelen: voorzitter en onder-voorzitter. Reeds de heer J. P. Kruseman\* drong hier ten stelligste op aan. Daarmede werd ook al gerekend, toen Ir. E. F. Boon werd aangezocht en bereid gevonden het onder-voorzitterschap op zich te nemen. Thans is het zo, dat nog niemand heeft kunnen besluiten zich te verbinden als 'de andere' in het tweemanschap. U zult zich met mij kunnen afvragen, of dit niet verontrustend is, temeer daar verschillenden van onze prominenten zijn aangezocht. Het is maar hoe men dat zou willen

verstaan. Iemand zonder ervaring, die gemakkelijk over de functie zou denken en haar in die opvatting zou aanvaarden, zal in ons milieu niet op zijn plaats zijn. Iemand met ervaring aan wie men TNO gaarne en zonder reserve zou toevertrouwen is niet gemakkelijk te vinden. Vereiste is wetenschappelijke, d.i. onderzoekers-ervaring. Maar niet minder dat men weet wat besturen is. Degenen, die daarvoor in aanmerking komen, ook gezien het probleem van hun leeftijd, zijn rondweg zeer zeldzaam, mede doordat zij niet 'vrij' zijn d.i. onverbrekkelijk verbonden zijn aan een soortgelijke levensopdracht.

Verder mag men, zelfs uit mijn mond, gerust vernemen, dat het een moeilijke plaats is. Alle plaatsen zijn moeilijk! Toegegeven! Zonder deze inhoud zou de functie niet zó boeiend zijn. Maar de voorzitter van de Centrale Organisatie heeft er nog wel een paar problemen bij, die op andere functies niet, of niet in die mate, drukken.

Wij hebben hier niet te doen met een zaak van: zoek een aantal potentiële functionarissen bijeen, maak een voordracht op en laat de verkiezingsprocedure haar loop hebben, verlucht door wat men tegenwoordig als 'inspraak' aanbrengt. Zo eenvoudig is het bepaald niet.

In ruime mate hebben wij intussen op de inspraak van zeer velen mogen steunen. Allen, die in de kontaktenwereld van TNO, TNO als organisatie kennen en haar een goed hart toedragen, waarlijk de eersten de besten niet, zijn alert geweest en zijn het nog. Inderdaad, dan blijkt hoe TNO een plaats in veler harten heeft.

Wij vertrouwen de gewenste constellatie te vinden of te doen ontstaan. Dan zal, afhankelijk van de betreffenden en zonder de

bestuurskracht enig geweld aan te doen, later worden beslist hoe de functies van voorzitter en onder-voorzitter in het dan ontstane tweemanschap te verdelen en hoe de ontwikkelingen, met het oog op de toekomst, te sturen.

In ieder geval kunnen wij gerust zijn wetende dat Ir. Boon klaar staat om te zorgen dat de continuïteit verzekerd zal zijn. Als de in gang zijnde besprekingen tot resultaat leiden, waarop tegen de achtergrond van het gezegde, vol vertrouwen bestaat zal de grote kring der verantwoordelijkheden er borg voor staan, dat het best mogelijke zal zijn bereikt.

Of dat 'best mogelijke' inderdaad goed genoeg is, moet U mij niet vragen. Ik heb in deze bijkans 12 jaren slechts één ding redelijk wél geleerd en kunnen vaststellen: hoe betrekkelijk alles is. Ik heb daarnaast aanwijzingen gekregen hoe het *niet* moet. En zelfs daarover ben ik bereid mijn twijfel uit te spreken.'

\* Ondervoorzitter van het Bestuur van de Centrale Organisatie TNO van dec. 1959-nov. 1968.



## Officiële bekend- making van de Sportcommissie TNO

De belangstelling voor het in groepsverband beoefenen van sport door TNO-personeelsleden is de laatste jaren aanmerkelijk toegenomen.

Op vele plaatsen wordt door medewerkers en medewerksters regelmatig aan sport gedaan, vaak met het doel om op een TNO-toernooi als afgevaardigde van het instituut goed voor de dag te komen, maar ook wel geheel andere doeleinden. Om deze toernooien in goede banen te leiden is 3 jaar geleden de Toernooi-commissie TNO opgericht; zij bestaat uit:

J. Borst, voorzitter, CO;

De Vries Humel, penningmeester, PL/RVO;

A. Stam, secretaris, KRITNO;

Th. Niesten, KRITNO;

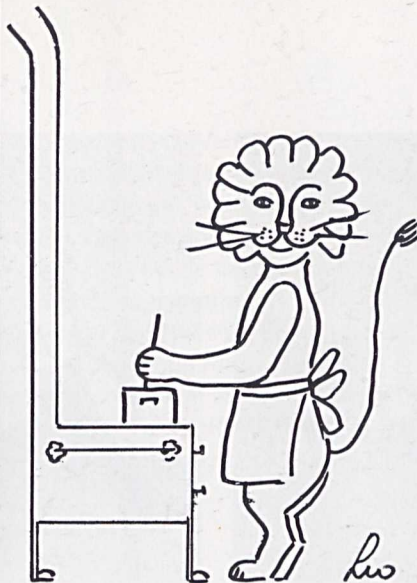
J. N. J. van Melzen, IWIS.

Na een daartoe gedaan verzoek, heeft het dbCO goedgevonden, dat deze commissie zich aanduidt en presenteert met de naam 'Sportcommissie TNO'. Het is de bedoeling dat deze commissie sportactiviteiten coördineert en organiseert.

## Nijverheids- organisatie TNO

Per 1 januari 1971 werd de staf van de voorzitter van de Nijverheidsorganisatie TNO uitgebreid met Dr. Ir. F. E. van Wely, die als adjunct-direkteur van de Nijverheidsorganisatie TNO zich zal bezighouden met de ontwikkeling van het vrije speurwerk van de Nijverheidsorganisatie TNO. De heer Van Wely is werkzaam bij het Metaalinstituut TNO, waar hij op 1-1-1962 in dienst trad.

# SOLOPOT



Allereerst de beste wensen voor 1971.

Op verzoek van de redakteur krijgt U deze maand een paar uitheemse recepten voorgeschoteld, die ontleend zijn aan Ginette Mathiôt, Cuisine de tous les pays (Paris, Editions Albon Michel, 1965) een boekje, waaruit we al eerder een recept gemaakt hebben.

### Gemarineerde vis (Canada)

Voor de marinade neemt U: 50 cc azijn, 125 cc witte wijn, 15 g in plakjes gesneden ui, 15 g in plakjes gesneden worteltjes,  $\frac{1}{4}$  g zout,  $\frac{1}{2}$  g gemalen thijm,  $\frac{3}{4}$  g selderie zout, 1-2 peper korrels, 1-2 kruidnagelen.

Breng al deze ingrediënten samen aan de kook in een pan, die groot genoeg is om later de vis er bij te doen. Laat de marinade 20 minuten zachtjes koken.

Maak ondertussen de vis - 3 kleine forellen of 400 g zalm in moten - schoon en was ze. Laat ze daarna op een heel klein vuur in de marinade in 20 minuten gaar worden (niet koken).

Haal de vis voorzichtig uit de pan en leg ze op een diep bord en giet de marinade er over heen. Laat afkoelen en zet de schotel in de

ijskast. Zeer koud met de marinade opdienen.

Deze schotel kan gekoeld 10-15 dagen bewaard worden. U kunt in plaats van de dure forel of zalm ook wel eens een ander visje proberen, waarbij ik denk aan koolvis, poon of pieterman.

### Cocos pudding (La Réunion, Afrika)

$\frac{1}{2}$  l melk, 90 g suiker, 50 g suiker (caramel) 100 g wit brood zonder korst, 4 eieren, 1 vanille stokje, 50 g boter, 1 cocosnoot, waarvan het vlees geraspt wordt<sup>1</sup> (1 lepel achterhouden om over de pudding te strooien).

Kook de melk met de vanille, 90 g suiker en het brood. Wrijf door een zeef om het brood fijn te maken. Breng weer aan de kook en laat dan wat afkoelen. Voeg de boter toe, de geraspte cocos en de eieren - één voor één losgeklopt.

Bekleed een puddingvorm met de caramel<sup>2</sup> en giet de pudding er in en laat hem in een warme oven<sup>3</sup> gaar worden. Laat de pudding afkoelen en zet hem dan in de ijskast. Laat uit de vorm glijden en bestrooi hem met de achtergehouden cocos.

1 In plaats van een cocosnoot kunt U ook een zakje geraspte cocos nemen.

2 Om caramel te maken verhit U de suiker in een pannetje zonder te roeren, tot zij oranjeachtig gaat bruisen. Als het schuim zakt is de caramel goed, giet hem dan in de puddingvorm en laat haar langs de randen lopen door de vorm scheef te houden en te draaien. Pas op voor Uw handen, want caramel is erg heet.

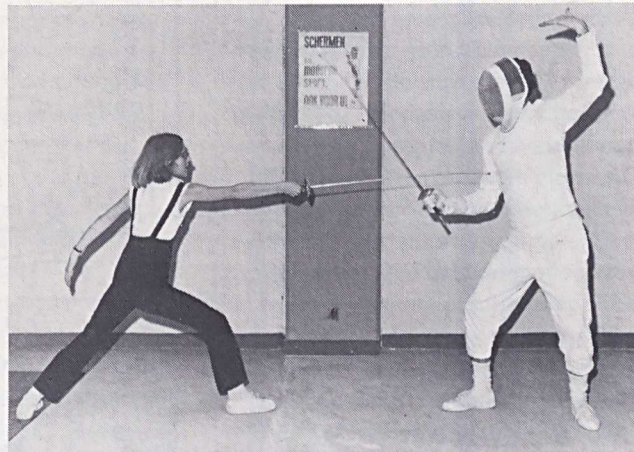
3 In plaats van in de oven kunt U de pudding ook au-bain-marie klaar maken. Neem een grote pan, zet de puddingvorm er in en vul de pan tot halverwege de rand van de vorm. Zet een dekseltje op de pudding en een deksel op de grote pan. Laat nu ruim een uur zachtjes koken.

### N.B. RECTIFICATIE

In de Solopot van dec. '70: Wij hebben de knoflooksoep 2 minuten kooktijd gegeven i.p.v. de nodige 20 minuten!



# Schermervereniging TNO



De Schermvereniging TNO, die op 22 oktober 1970 van start ging in een grote ruimte van het TNO-Complex Zuidpolder te Delft, telt nu 30 leden, die enthousiast elke donderdagavond komen schermen.

Waar de vereniging echter behoefte aan heeft, is *jeugd*. De contributie voor kinderen van 8 t/m 12 jaar bedraagt f 1,- per maand, en voor 13 t/m 17-jarigen f 2,50. Bij voldoende deelname kan er door

de kinderen worden geschermd op zaterdagochtend van 10-12.30 uur, onder leiding van de heer H. B. v. Es (Fysisch Lab. RVO-TNO).

Inlichtingen kunnen worden verkregen bij: H. B. v. Es, Fysisch Laboratorium RVO-TNO, tel. 070 - 26 42 21; Mevr. H. E. Koot, Centraal Laboratorium TNO, tel. 01730 - 3 70 00 - tsl 2702.

De door de Schermvereniging TNO geboden gelegenheid, om tegen

zulk een lage vergoeding schermlessen van een uitstekend leraar te krijgen, mag uniek worden genoemd. Wij hopen dan ook, dat velen deze kans zullen grijpen om de scherm-sport te gaan beoefenen. Het is al eens eerder in dit blad gezegd: 'Schermen is een moderne sport. Schermen bevordert het reactievermogen, wat van groot voordeel kan zijn in het hedendaagse verkeer, staalt de spieren en komt ten goede aan een goede lichaamsbeheersing'.



## Benoeming dr. O. Vos tot gewoon hoogleraar

Met ingang van 1 januari 1971 aanvaardde Dr. O. Vos het ambt van gewoon hoogleraar in de histologie, celbiologie en microscopische anatomie aan de Medische Faculteit van Rotterdam, een post die hij sedert 1968 reeds bezette als buitengewoon hoogleraar. Deze benoeming vormt een bekroning op 17 jaren uiterst vruchtbare research op het Medisch Biologisch Laboratorium van de Rijksverdedigingsorganisatie TNO

te Rijswijk, getuige het grote aantal publikaties dat van zijn hand is verschenen op het gebied van de beenmergtherapie en chemische profilaxe van de röntgenstralings-schade.

Met deze benoeming wordt echter het contact met het Medisch Biologisch Laboratorium niet verbroken aangezien Prof. Vos bereid is gevonden als adviseur aan het laboratorium verbonden te blijven.



# *25 jarig jubileum van de Heer P. A. Versteegh en van de Heer Ir. J. van den Eijk*

Eén december 1970 is een drukke, maar onvergetelijke dag geweest voor de heer P. A. Versteegh van de Interne Dienst van het Hoofdkantoor. Zijn 25-jarig jubileum werd herdacht op juist die wijze, die de jubilaris het aantrekkelijkst vond: 's morgens in een kleine besloten bijeenkomst werd hij toegesproken door Drs. J. Jonker, algemeen secretaris van TNO en in de late middaguren bood de gezellige

receptie ook nog vele hoogtepunten. Het had een béétje het karakter van 'dit is Uw leven', want vele vrienden waren naar het Hoofdkantoor gekomen om hem de hand te drukken en achter de microfoon te vertellen over vroeger. Heer Versteegh werd verwend met een reeks prachtige geschenken, want we wilden best weten, dat 'het stoffelijk blijk van onze appreciatie' groot mocht zijn!

Half vier, 11 december 1970. In de kantine van de Zuidpoldergebouwen verzamelde zich een steeds groeiend gezelschap, Ir. J. van den Eijk, Hoofd van de Afdeling Geluid en Licht van het Instituut voor Gezondheidstechniek TNO recipieerde er in een entourage van geurige bloemen en druk met elkaar pratende collega's en genodigden ter viering van zijn 25-jarig jubileum. Het is een gezellig feest geworden, waar iedereen met iedereen sprak. Er was natuurlijk een toespraak, een goede en toch korte en een fraai cadeau:

We zijn lang gebleven en de dames van de kantine hebben het druk met ons gehad. Vóór de receptie was er een besloten ontvangst, waarbij de heer Van den Eijk in de kring van zijn directie en naaste collega's werd toegesproken.



---

## **Directie Metaalinstituut TNO**

Per 1 januari 1971 zijn benoemd tot onderdirecteuren van het Metaal-instituut TNO, Ir. J. L. Remmerswaal en Ir. J. M. Nijpjes, die resp. sinds 1-1-1955 en 1-4-1961 bij bovenvermeld instituut in dienst traden.

## **Direktie Instituut TNO voor Bouwmaterialen en Bouwconstructies**

Per 1 januari 1971 werd aan de huidige direktie van het Instituut TNO voor Bouwmaterialen en Bouwconstructies als onderdirecteur toegevoegd Ir. J. Witteveen, die sinds 16-9-1958 bij bovenvermeld instituut werkzaam is.





## Oplossing puzzel 167

b a s t a o v e r p e i n z i n g o r e  
 o l e i n e e i e i s b o e k o e v e r  
 t w a a l f s n e l p i o e n o n e e r  
 t i l r o m u d p a s s i w e d e r o m  
 e l o a l e v e m a n a t i e u d d e l  
 r d g e l e i l e r i n g n t i e r s u  
 a d e v a l u a t i e t e d o t k e t s  
 g e n e n a s s e r r i t l o g e v e t  
 i n d r o o g t l i n p u u r a n e r r  
 t e i l p r e i i j s o o i k o n i n g u  
 o k e a e t r e k p a d g a n g r a a m  
 r a n s r a a k a s c e e t b a k s e l  
 k m a t i n t s j a h h a a r m o t i e  
 s p a r k a m p u l h a r p i b e r i e  
 p o r i e j u l i m e i s j e e t a n g  
 a r k e l a r i n a k t i e f r s n e e  
 l e r k s d e t a b l i s e m e n t p b  
 i a u e d e l e l e a s e p i a a u t o  
 e d i t i e o e v e r l o p e r g u i t  
 r e n s t a l k a l e a s e r l a r e s

Enkele opmerkingen kunnen niet  
 achterwege blijven.  
 Op de kruising 11 hor. en 5 vert.  
 behoort een e te staan van 'perikels'.  
 Dat hierdoor 'aftrek' veranderde in  
 'aetrek' is ons ontgaan en had  
 natuurlijk gemakkelijk voorkomen  
 kunnen worden door er 'ae' (aarts-  
 bisschop) en 'trek' (lust) van te  
 maken.

Etablissement wordt normaal met 2  
 s-en geschreven en is een omissie,  
 waarvoor wij U graag samen met de  
 e clementie vragen. Verder is een  
 lork een boom, maar dezelfde boom

wordt ook lerk genoemd, een naga  
 is een slang, een erker kan ook  
 arkel zijn, Irkoets is Irkoetsk en een  
 pad schijnt geen reptiel te zijn.  
 Al met al nogal wat opmerkingen,  
 die ons nopen meer op onze hoede  
 te zijn en te blijven.

De cijferpuzzel werd niet moeilijk  
 gevonden:

$$\begin{aligned}
 153 + 56 &= 209 \\
 104 - 94 &= 10 \\
 322 : 23 &= 14 \\
 21 \times 27 &= 567 \\
 600 + 200 &= 800
 \end{aligned}$$

Winnaars waren deze keer:

V. J. Feron met 1095 punten en  
 W. J. C. Bogaerts met 1085 punten.

De laddervijf zijn:

J. Houwink 1065 punten;  
 mej. L. E. A. Scheres 1065 punten;  
 mej. A. M. Bergman 1055 punten;  
 W. H. Westenberg 1025 punten;  
 mevr. N. Saur-De Mooij 1020 punten;

**Puzzel 169** - Anagram kruiswoord  
 Van de omschreven woorden staat  
 de eerste letter altijd op zijn plaats;  
 de overige letters staan door elkaar  
 heen.

### Horizontaal

- 1 Deel van een molecule
- 4 Aanwijzend voornaamw.
- 7 Navigatiemiddel
- 11 Muzieknoet
- 12 Landbouwgewas
- 14 Muzieknoet
- 15 Rondhout
- 17 Vreemd
- 19 Venster
- 21 Rund
- 22 Werktuig
- 24 Beklagenswaardige
- 27 Schrede
- 28 Boom
- 30 Bladader
- 32 Vogel
- 34 Dwaasheid
- 36 Koker
- 37 Slot
- 38 Getal
- 40 Voorzetsel
- 41 Insect
- 42 Vogelprodukt
- 43 Voegwoord
- 44 Vlek
- 46 Gemeenschappelijke grond
- 48 Plaats in Gelderland
- 50 Het aantasten van iemands naam
- 52 Specerij
- 55 Godsdienstig gebruik
- 57 Slot
- 59 Ogenblik
- 61 Geestelijke







